نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی
جلد ۳۳، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۸، ص. ۳۹۴-۳۷۷

Journal of Agricultural Economics and Development
Vol. 33, No. 4, Winter 2020, p. 377-394

تأثیر متغیرهای حکمرانی کشاورزی بر بازار گوشت دام و طیور در ایران

مرضیه رونقی[۱]- محمدرضا کهنسال[۲*]- محمد قربانی[۳]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۷/۲۰
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۲۳

چکیده

حکمرانی خوب برای کشاورزی به‌معنی فراهم آوردن خدمات بهتر با مشارکت دولت، جامعه مدنی و بخش خصوصی برای کشاورزان است. حکمرانی کشاورزی شامل نهادهایی است که در آن کشاورزان در مورد منافع خود صحبت می‌کنند، حقوق قانونی خود را اعمال می‌کنند، تعهدات خود را برآورده می‌کنند و در زمان اختلاف میان آن‌ها میانجی‌گری می‌شود. در این تحقیق، تأثیر ضریب تغییر متغیرهای منتخب حکمرانی کشاورزی (دامداری) در برنامه‌های توسعه کشور بر بازار گوشت با استفاده از مدل جابجایی تعادل (EDM)[۴] مورد بررسی قرار گرفت. عوامل قیمت و مقدار برای مرغ، گاو و گوسفند و هم‌چنین مازاد عرضه‌کننده تحت سناریوهای مختلف در برنامه پنجم و ششم توسعه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که عوامل اشتغال کشاورزی و شرکت‌های تعاونی بیشترین اهمیت را در حوزه سیاسی، اجتماعی و محیطی دارند و عوامل افزایش تولید و سرمایه‌گذاری در حوزه اقتصادی بیشترین رتبه و اهمیت را دارند. مطابق با یافته‌های پژوهش، از جمله توصیه‌های سیاستی این است که حکمرانی خوب باید منافع کشاورزی را در حوزه‌های مختلف از طریق اجماع و مشارکت عمومی با کشاورزان تامین کند. دست‌یابی به توافق جامع نیازمند نمایندگان منتخب، متخصصان متفکر و کشاورزان نوآور با دیدگاه وسیع و بلندمدت در زمینه حکمرانی خوب و داشتن درک درست از رشد و توسعه کشاورزی است.

واژهای کلیدی: بازار گوشت، حکمرانی کشاورزی، مدل جابجایی تعادل، مشارکت گروهی

مقدمه

حکمرانی به مفهوم قوانین، هنجارها و اقدامات ساختار یافته، پایدار، تنظیم شده و پاسخگو در یک جامعه است. بانک جهانی و سایر بانک‌های توسعه در حوزه حکمرانی خوب به پردازش عوامل اقتصادی و مدیریت بخش دولتی از جمله شفافیت و پاسخگویی، اصلاحات قانونی، مهارت‌های عمومی و مشارکت در سطح عمومی می‌پردازند. در سازمان‌های دیگر مانند سازمان ملل، کمیسیون اروپا و سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) مساله حکمرانی دموکراتیک و حقوق بشر، در حوزه سیاسی که از سوی بانک‌ها اجتناب شده است، برجسته می‌شود. از جمله ابعاد دیگر حکمرانی: نظارت بر انتخابات، حمایت از احزاب سیاسی، مبارزه با فساد، ایجاد قوه قضاییه مستقل، اصلاحات بخش امنیتی، بهبود خدمات، شفافیت حساب‌های دولتی، تمرکززدایی، حقوق مدنی و سیاسی، پاسخگویی دولت، و ثبات قوانین نظارتی برای فعالیت‌های بخش خصوصی است (۱۶).

"چگونگی بهبود حکمرانی"، مهم‌ترین سوال از دیدگاه سیاسی است. با این وجود، بدون توجه به مفهوم حکمرانی خوب، این سؤال را که دقیقا چه چیز را بهبود دهیم؟، نمی‌توان به دقت پاسخ داد. با توجه به آن که حکمرانی حوزه وسیعی را در بر می‌گیرد تعاریف متعددی از آن در سازمان‌های مختلف وجود دارد. امروزه اصطلاح "حکمرانی خوب" به یک روش توصیفی جذاب برای انواع نهادهای سیاسی و اقتصادی تبدیل شده است که هر یک از آن‌ها مدعی اجرای حکمرانی خوب می‌باشند. اجرای حکمرانی خوب در هر یک از بخش‌های یک کشور، کمک خوبی به رشد و توسعه در یک کشور خواهد کرد (۵). با توجه به نقش مهم کشاورزی در زندگی انسان اجرای حکمرانی خوب در بخش کشاورزی لازم است. حکمرانی دارای ابعاد سیاسی، اقتصادی و اجرایی به خصوص در حوزه کشاورزی است. در بخش کشاورزی، حکمرانی سیاسی فرآیند تصمیم‌گیری برای سیاست‌های کشاورزی است در حالی که حکمرانی اقتصادی بر فرآیندهای تصمیم‌گیری که بر فعالیت‌های اقتصادی و روابط آن‌ها با اقتصاد کشاورزی تأثیر می‌گذارند، تأکید می‌کند. حکمرانی اجرایی نیز بر پیاده‌سازی سیاست‌ها نظارت دارد. در بیشتر کشورهای درحال توسعه، دولت تلاش می‌کند تا از طریق مشارکت با سازمان‌های کشاورزی،

۱، ۲ و ۳- به‌ترتیب دانشجوی دکتری و استادان، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد
(*- نویسنده مسئول: Email: kohansal@um.ac.ir)
DOI: 10.22067/jead2.v33i4.83167
4- Equilibrium Displacement Model

سازمان‌های غیردولتی، جامعه مدنی، اقتصاددانان توسعه، بخش خصوصی و هماهنگی بین سیستم‌های قانونی، اقتصادی و اجتماعی و نهادهای حکومتی، کشاورزی را بهبود بخشد (۳۱). حکمرانی خوب برای کشاورزی خدمات بهتر را با "نزدیک‌تر کردن دولت به کشاورزان" فراهم می‌کند.

حکمرانی کشاورزی شامل مفاهیم زیر است:

• فرایندی که توسط مسئولین برای اجرا و مدیریت پروژه‌های کشاورزی در کشور با به‌کارگیری منابع اقتصادی و اجتماعی برای توسعه استفاده می‌شود (۱۵).

• بهبود طراحی، تدوین و اجرای سیاست‌ها و برنامه‌هایی که نتایج مثبت را برای کشاورزی به‌دست می‌دهند.

• مشارکت جامعه کشاورزی برای درخواست خدمات عمومی بهتر و افزایش مسئولیت مقام‌های دولتی، از جمله سیاستمداران، قانون‌گذاران و مدیران مسئول.

• تغییر در ساختارهای نهادی و نظام حقوقی: الف) تقسیم خدمات کشاورزی، وظایف و مسئولیت‌ها، و تأمین منابع مالی به سطوح پایین‌تر مانند بخش، دهکده و روستا. ب) اصلاحات نهادی وزارتخانه‌ها و بخش‌های کشاورزی مانند ایجاد سازمان‌های مستقل، دخالت بخش خصوصی، موسسات توسعه و سازمان‌های غیردولتیNGO و انتقال مدیریت به گروه‌های محلی.

• اصلاحات حکومتی برای بهبود چارچوب قانونی و نهادی موجود، با ترویج مشارکت مؤثر کشاورزان (مهم‌تر از همه گروه‌های کشاورزان کوچک، زنان و کشاورزان مستاجر) و دخالت سازمان‌های کشاورزی و روستایی در فرآیند سیاست‌های کشاورزی. ب) اصلاح سیستم مدیریت اطلاعات در بخش کشاورزی به‌ویژه در سطح محلی. ج) آغاز پروژه‌های توسعه کشاورزی مبتنی بر حمایت از کشاورزان خرده مالک و تولیدکنندگان کوچک (۲۶). در چارچوب کنونی تلاش‌ها باید با ایجاد آگاهی میان کشاورزان و مشارکت کامل آن‌ها انجام شود.

برای توسعه کشاورزی پایدار، وجود یک چارچوب قابل پیش‌بینی و شفاف از قوانین و ارزش‌ها، یک ضرورت برای اجرای پروژه‌های کشاورزی است. بنابراین حکمرانی خوب بر ایجاد مکانیزم‌های موثر، فرایندها و نهادهایی که از طریق آن کشاورزان منافع خود را بیان می‌کنند، و بر حقوق قانونی و مسئولیت‌های خود متعهد می‌شوند، تاکید دارد.

بخش کشاورزی و دامداری نقش مهمی در زندگی انسان ایفا می‌کنند، اما سهم این بخش در توسعه اقتصادی ایران کاهش یافته است. با وجود پتانسیل کشاورزی بالا در ایران، رشد بخش کشاورزی در تولید ناخالص داخلی کمتر از سایر بخش‌ها است. اقتصاد ایران وابسته به نفت است. بهبود بخش‌های کشاورزی و دامداری دارای قابلیت بالقوه برای کاهش وابستگی اقتصادی به نفت است. اجرای حکمرانی خوب در این بخش کلید رشد اقتصادی است.

رونقی و همکاران(۲۹) نشان دادند که ایران در تمام شاخص‌های حکمرانی بانک جهانی (شفافیت و پاسخگویی، ثبات سیاسی، خشونت، اثربخشی دولت، کیفیت نظارتی، حاکمیت قانون و کنترل فساد) با چالش مواجه است. شاخص‌های حکمرانی که توسط بانک جهانی تعریف شده‌اند در بازه‌ی ۲/۵- (ضعیف‌ترین) تا ۲/۵ (قوی‌ترین) متغیر است. آن‌ها دریافتند که تمام شاخص‌های حکمرانی در ایران منفی است (شکل ۱) و پیشنهاد کردند که فرصت زیادی برای بهبود حکمرانی وجود دارد. حکمرانی بهتر موجب کاهش موانع داخلی و خارجی توسعه و بهبود مدیریت منابع داخلی با ایجاد یک ساختار نظارتی شفاف‌تر خواهد شد. این تغییرات می‌تواند به رشد سریع در بخش کشاورزی ایران منجر شود.

از جمله زیر بخش‌های مهم کشاورزی، بخش دام و طیور است. با توجه به آن که گوشت نقش مهمی در تامین پروتئین و کالری برای مردم ایران دارد. نوسانات در عرضه و تقاضای گوشت بر الگوهای مصرف غذایی مردم اثر می‌گذارد. قیمت گوشت در سال‌های اخیر تغییر کرده است (۱۳). دولت موظف است از افزایش تولید پروتئین حیوانی (دام و طیور) حمایت کند و می‌تواند این امر را با بهبود حکمرانی کشاورزی (دامداری) انجام دهد. بنابراین، نقش حکمرانی در بهبود عملکرد کشاورزی و دامداری در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفت.

سوال‌های مطرح شده به‌صورت زیر است:

تغییر ضریب مولفه‌های حکمرانی خوب کشاورزی(دامداری) در سناریوهای برنامه‌های پنجم وششم توسعه، چگونه قیمت و مقدار عرضه گوشت را تحت تاثیر قرار می‌دهد؟

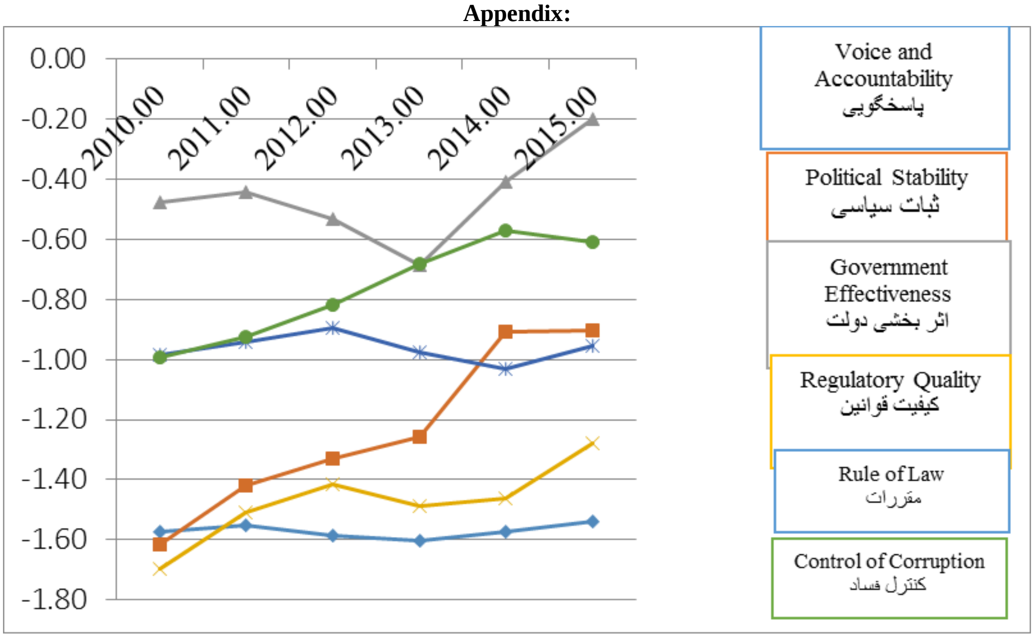
عکس‌العمل تولیدکنندگان گوشت در برابر تغییر در مقدار و قیمت اتفاق افتاده در جانشینی انواع گوشت چگونه است؟

تغییر ضریب مولفه‌های حکمرانی خوب کشاورزی (دامداری) در سناریوهای برنامه‌های پنجم وششم توسعه، چگونه باعث تغییرات رفاهی عرضه‌کنندگان در بازار دام و طیور می‌شود؟

مطالعات انجام شده در زمینه حکمرانی به‌صورت زیر می‌باشد:

حکمرانی خوب نیاز به همکاری و تشریک مساعی دارد که با تقویت پاسخگویی، با تشویق بحث‌های عمومی و مشارکت انجام می‌گیرد. هم‌چنین حکمرانی به‌معنای تقویت روابط عمومی و سازمان‌های غیردولتی مانند انجمن‌های کشاورزی، تعاونی‌ها و گروه‌های زنان است (۱۰). با توجه به این که بخش کشاورزی نقش مهمی در زندگی انسان دارد، مطالعات متعددی در زمینه حکمرانی در کشاورزی انجام شده است.

Appendix:



شکل ۱- شاخص های حکمرانی در ایران

Figure 1- Governance Indicators in Iran in 2010- 2015

بیتزر و همکاران (۴) نشان دادند که خدمات مبتنی بر تقاضا در بخش کشاورزی منجر به پیشرفت در حکمرانی کشاورزی شده است و بخش کشاورزی را با توجه به محیط زیست پاسخگوتر می‌کند. مشارکت بیشتر کشاورزان، حکمرانی کشاورزی را بهبود می‌بخشد، که مهم‌ترین هدف از توسعه کشاورزی است (۱۴). آن‌ها استدلال کردند که بخش دولتی محلی در بهبود حکمرانی کشاورزی و ترویج مشارکت عمومی بسیار مهم است. (۷) نشان داد که بهبود حکمرانی کشاورزی و افزایش تعهد دولت، از اولویت‌های توسعه روستایی در گواتمالا است. دستیابی به این بهبود باید با تخصیص بودجه برای اجرای سیاست‌های عمومی و افزایش مشارکت اجتماعی در شورای اجتماعی حمایت شود.

جنبه دیگری از حکمرانی شامل "کیفیت عملکرد دولت" است که شامل دو بعد حکمرانی: "اثربخشی دولت" و "کیفیت نظارتی" است (۳۰). فان و همکاران (۱۱) مطالعه کردند که بهره‌وری کشاورزی چگونه تحت تأثیر کالاها و خدمات عمومی مانند جاده‌ها، سیستم‌های آبیاری، زیربناهای ارتباطی، مدارس و برنامه‌های پژوهش و توسعه کشاورزی قرار می‌گیرد. آن‌ها دریافتند که استفاده از کالاها و خدمات عمومی برای توسعه کشاورزی حیاتی است. علاوه بر این، دولت نیاز به ارائه سیاست‌های اقتصاد کلان مهمی مانند نرخ ارز در تعادل، نرخ بهره واقعی مثبت در نزدیکی هزینه فرصت برای سرمایه و سیاست‌های مالی دارد که برای توسعه کشاورزی ضروری است (۳۲).

موانع زیادی برای بهبود حکمرانی کشاورزی وجود دارد. (۲۷) برخی موانع اداری، مانند بی‌ثباتی مالی، فساد، غیرقانونی بودن عوامل فرعی را برای اهداف سیاسی شناسایی کرد. او این مشکلات را در سطح محلی و ملی بررسی کرد اما فقدان حمایت سیاسی از سوی دولت مرکزی را مهم‌ترین مشکل دانست (۳؛ ۶). ثبات سیاسی به وضوح یک امر مهم برای حکمرانی کشاورزی است. (۹) دریافتند که در صورت وقوع کشمکش‌های سیاسی، مردم قادر به ادامه ماندن در مزارع برای تولید مواد غذایی یا فعالیت‌های کشاورزی نیستند. کشاورزان به‌جای ارائه‌دهندگان غذا به دریافت‌کنندگان غذا تبدیل می‌شوند. چنین بی‌ثباتی، سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی را به‌خطر می‌اندازد، زیرا ریسک مالی بالایی را به وجود می‌آورد.

موگس و ایوسو-باح (۲۲) در مطالعه‌ای در غنا نشان دادند برای اصلاح حکمرانی کشاورزی نیاز به داشتن یک مدیریت مرکزی، بودجه دولتی و سیستم اجرای مناسب در کشاورزی می‌باشد. مدل اصلاحات رایج شامل (۱) تمرکز زدایی از خدمات (۲) برون‌سپاری خدمات به بخش خصوصی، و تجاری‌سازی، (۳) خصوصی‌سازی خدمات، می‌باشد. خدمات تقاضا محور در بخش کشاورزی منجر به بهبود بهره‌وری حکمرانی کشاورزی و پاسخ به شرایط کشت متفاوت زیست‌محیطی در داخل کشورها شد. اگر چه توانمندسازی کشاورزی یک هدف صریح و روشن از این اصلاحات است اما نقش مشارکت و نفوذ مردمی کشاورزان و افزایش پاسخگویی به خدمات توسعه عمومی (بانک جهانی و IFPRI، ۳۵) باعث بهبود حکمرانی کشاورزی می‌شود.

علی‌رغم وجود مطالعات بسیار در مورد حکمرانی کشاورزی، هیچ مطالعه‌ی جامعای وجود ندارد که میزان تأثیر حکمرانی بر حوزه‌های اقتصاد، سیاسی، اجتماعی و زیست‌محیطی کشاورزی را تعیین کند (۹، ۱۲ و ۱۷). با توجه به تحریم‌های اقتصادی و چالش‌های متعدد در زمینه سرمایه‌گذاری و اشتغال، شرایط کشاورزی ایران نیاز به تغییرات و بهبود حکمرانی دارد.

علیزاده (۱) نشان داد، بین تحریم‌های اقتصادی و اشتغال رابطه منفی و معناداری وجود دارد. علاوه بر این، مصدق (۲۳) نشان داد که تحریم‌ها باعث کاهش سرمایه‌گذاری خارجی و ایجاد خروجی اقتصادی در ایران می‌شود. از آن‌جایی که ایران یک اقتصاد وابسته به نفت است و به دلیل تحریم‌های اقتصادی‌سیاسی، بخش کشاورزی پیشرفته می‌تواند به استخدام کارگران بیشتر و کاهش وابستگی اقتصادی به نفت کمک کند. با دستاوردهای مثبت در بخش‌های مختلف کشاورزی در سال گذشته، به نظر می‌رسد که توسعه روابط بین‌المللی می‌تواند منجر به توسعه بخش کشاورزی در زمینه تولید، تجارت، اشتغال و بهبود تجارت کشور شود (۲۰). براساس مطالعات قبلی، حکمرانی خوب با تأثیر بر افزایش بهره‌وری کشاورزی، کاهش ریسک سرمایه‌گذاری، افزایش تولید، تصویب سیاست‌های مناسب در بخش کشاورزی، افزایش مشارکت مردم، اجرای قوانین و جلوگیری از فساد، نقش مهمی در بهبود بخش کشاورزی ایفا می‌کند. دستیابی به این پیشرفت مستلزم اجرای حکمرانی خوب کشاورزی است.

همان‌طور که مشاهده می‌شود تاکنون مطالعه‌ای در زمینه‌ی بررسی تأثیرات حکمرانی کشاورزی در بازار دام و طیور در ایران انجام نشده است. استراتژی‌های حکمرانی می‌تواند منجر به نتایج بهتر به عنوان "استراتژی تقاضا" و "استراتژی‌های عرضه" شود. استراتژی "سمت تقاضا" با هدف تقویت توانایی کشاورزان و سازمان‌های آن‌ها برای درخواست خدمات عمومی بهتر و مسئولیت‌های مقامات دولتی، از جمله نمایندگان منتخب، قانون‌گذاران و مدیران است. این استراتژی به ابعاد " پاسخگویی" حکمرانی خوب اشاره دارد. استراتژی "عرضه" به‌منظور تقویت ظرفیت مدیران و سایر ارائه‌دهندگان خدمات به‌طور مؤثر و کارآمد، و برای پاسخگویی به اولویت‌ها و نیازهای کشاورزان است. این استراتژی‌ها به ابعاد "کارایی دولت"در حکمرانی خوب اشاره دارد (۲۴). از آن‌جا که بهبود حکمرانی تأثیر قابل‌توجهی در بهبود بخش کشاورزی دارد، در این پژوهش به بررسی تأثیر متغیرهای حکمرانی کشاورزی بر عرضه و تقاضا در بازار گوشت پرداخته شد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه، از یافته‌های رونقی و همکاران (۲۹) استفاده شده است. آن‌ها چهار متغیر برای حکمرانی کشاورزی تعریف کردند. نتایج تجزیه و تحلیل فازی در مطالعه‌ی آن‌ها نشان داد که عوامل اشتغال کشاورزی، مشارکت گروهی و شرکت‌های تعاونی در حوزه‌های سیاسی، اجتماعی و محیطی بیشترین اهمیت و رتبه را دارند و عوامل نهاده تولید، بازارهای مالی و سرمایه بیشترین اهمیت را در حوزه اقتصادی دارند.

از آن‌جا که در این مطالعه به هریک از فاکتورهای حکمرانی (در بعد قیمت و هزینه) نیاز است، به‌دلیل عدم وجود داده‌های هزینه برای تعاونی‌ها و هم‌چنین به‌دلیل تأثیر تعاونی‌ها در بهبود کارآیی و توزیع نهاده‌ها، تعاونی و نهاده‌های تولید به‌عنوان یک متغیر در نظر گرفته شدند.

متغیرهای تحقیق به‌صورت زیر تعریف شدند: اشتغال کشاورزی، سرمایه‌گذاری، شرکت‌های تعاونی (نهاده‌های تولید).

پس از انتخاب متغیرهای حکمرانی کشاورزی، تأثیر متغیرهای حکمرانی کشاورزی بر بازار دام و طیور ایران با استفاده از مدل جابجایی تعادل (EDM) بر تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان گوشت مورد استفاده قرار گرفت. مدل EDM تأثیرات متغیرهای حکمرانی کشاورزی بر قیمت و مقدار انواع گوشت دام و طیور را با تغییر عملکرد توابع عرضه و تقاضا قبل و بعد از اجرای متغیرهای حکمرانی کشاورزی در سناریوهای برنامه پنجم و ششم توسعه تعیین می‌کند. این اولین مطالعه برای اندازه‌گیری تأثیر حکمرانی کشاورزی در بازارهای عمودی و افقی گوشت با استفاده از مدل EDM است. در مدل EDM معادلات عرضه و تقاضا در نظر گرفته می‌شوند. برتری این مدل در این است که نوع فرمت تابعی عرضه و تقاضا اهمیت ندارد. معادلات در این مدل نتایج را براساس شوک وارد بر مدل نسبت به تعادل اولیه نشان می‌دهند (۳۳).

مدل تجربی روش پژوهش

برای رسیدن به تأثیر مولفه‌های حکمرانی کشاورزی (دامداری) بر بازار گوشت در این مطالعه بازارهای افقی گوشت مرغ، گوسفند و گاو و هم‌چنین ارتباط بازارهای عمودی شامل بازار خرده‌فروشی و سر مزرعه درنظر گرفته شدند. درصد تغییر در قیمت و مقدار گوشت گاو، مرغ وگوسفند در بازارهای خرده‌فروشی و هم‌چنین درصد تغییر درقیمت و مقدار گاو، مرغ و گوسفند زنده بازارهای سرمزرعه به‌عنوان متغیرهای درونزای سیستم در روابط زیر مشخص شده‌اند.

$$EQ_B^R = \eta_{BB}(EP_B^R - \delta_B) + \eta_{BC}(EP_C^R - \delta_C) + \eta_{BC}(EP_M^R - \delta_M) \quad (1)$$

$$EQ_C^R = \eta_{CB}(EP_B^R - \delta_B) + \eta_{CC}(EP_C^R - \delta_C) + \eta_{CM}(EP_M^R - \delta_M) \quad (2)$$

$$EQ_M^R = \eta_{MB}(EP_B^R - \delta_B) + \eta_{MC}(EP_C^R - \delta_C) + \eta_{MM}(EP_M^R - \delta_M) \quad (3)$$
$$EP_B^R = S_B EP_B^F \quad (4)$$
$$EP_M^R = S_M EP_M^F \quad (5)$$
$$EP_C^R = S_C EP_C^F \quad (6)$$
$$EQ_B^F = -(1 - S_B)\sigma_B EP_B^F + EQ_B^R \quad (7)$$
$$EQ_M^F = -(1 - S_V)\sigma_M EP_M^F + EQ_M^R \quad (8)$$
$$EQ_C^F = -(1 - S_C)\sigma_C EP_C^F + EQ_C^R \quad (9)$$
$$EP_B^F = \left(\frac{1}{\varepsilon_B}\right) EQ_B^F - K_B \quad (10)$$
$$EP_M^F = \left(\frac{1}{\varepsilon_V}\right) EQ_M^F - K_M \quad (11)$$
$$EP_C^F = \left(\frac{1}{\varepsilon_C}\right) EQ_C^F - K_C \quad (12)$$

در کلیه روابط EP درصد تغییرات قیمت و یا dln(p)=dp/p و EQ درصد تغییرات مقدار که برابر و dln(Q)=dQ/Q است. همچنین B، C و M به‌ترتیب نشان‌دهنده گاو، مرغ و گوسفند در سطح سرمزرعه (F) و خرده‌فروشی (R) می‌باشند. در بازار خرده‌فروشی گاو، مرغ و گوسفند آماده طبخ هستند و در بازار سرمزرعه، گاو، مرغ و گوسفند زنده می‌باشند (۲۴). EQRB، EQRC، EQRM به‌ترتیب درصد تغییر در مقدار تقاضای گوشت گاو، مرغ و گوسفند آماده طبخ و EPRB، EPRC، EPRM درصد تغییر در قیمت خرده‌فروشی گوشت گاو، مرغ و گوسفند آماده طبخ می‌باشند.

مقدار تقاضای هر نوع گوشت به سایر گوشت‌ها ارتباط داشته، بنابراین ارتباط سه بازار گوشت مرغ، گوسفند و گاو آماده طبخ به شکل افقی بیان شده که درصد تغییر در مقدارتقاضا شده هر گوشت به درصد تغییر در قیمت سایر گوشت‌ها به شکل افقی به کمک کشش‌های قیمتی مرتبط شده اند. در روابط ۱-۳ کشش خودقیمتی گوشت گاو، مرغ و گوسفند آماده طبخ به‌ترتیب با ηBB، ηCC و ηMM و کشش متقاطع گوشت نیز به‌صورت ηij می‌باشد به‌طور مثال کشش متقاطع مرغ و گوسفند آماده طبخ نسبت به قیمت گوشت گاو به‌ترتیب با ηCB و ηMB نشان داده می‌شود و عامل جابجایی تقاضاهای خرده‌فروشی گوشت گاو، مرغ و گوسفند به‌ترتیب با δB، δC و δM مشخص شده‌اند. همچنین σ_M σ_C σ_B کشش جانشینی می‌باشند.

بازار گوشت رقابتی است بنابراین ضریب S_B سهم تولیدکنندگان گاو از قیمت خرده‌فروشی گوشت گاو را می‌توان با $S_B = \frac{Q_B^F P_B^F}{P_B^R Q_B^R}$ همچنین ضریب S_M سهم تولیدکنندگان گوسفند از قیمت خرده‌فروشی گوشت گوسفند را با $S_M = \frac{Q_M^F P_M^F}{P_M^R Q_M^R}$ و ضریب S_V سهم تولیدکنندگان مرغ از قیمت خرده‌فروشی گوشت مرغ را با $S_C = \frac{Q_C^F P_C^F}{P_C^R Q_C^R}$ جایگزین نمود. برای محاسبه این ضرایب از متوسط قیمت و مقدار استفاده می‌شود. تقاضاهای مشتق شده بازار سر مزرعه به شکل درصد تغییرات در روابط ۷-۹ مشخص شده‌اند. روابط ۱۰-۱۲ به معکوس عرضه کل گاو، مرغ و گوسفند زنده آماده کشتار به‌صورت درصد تغییرات اشاره می‌نماید. ε_B، ε_V و ε_C کشش قیمتی عرضه کل گاو، مرغ و گوسفند زنده است.

اثر مؤلفه‌های خوب حکمرانی کشاورزی و دام (به‌صورت شوک‌های برونزا) بر عرضه کل گاو، مرغ و گوسفند زنده به‌ترتیب با kB، kC و kM مشخص شده‌اند.

درصد تغییر قیمت هر یک از مؤلفه‌های خوب حکمرانی کشاورزی (دامداری) که از ماتریس مقایسات دوجانبه برای ایران (Ronaghi et al, 2020) بدست آمده‌اند در صورت معادله‌ی k وارد شده و به‌صورت درصد تغییرات قیمت آن‌ها بر درصد تغییرات قیمت هر یک از انواع گوشت، بر عرضه کل گاو، مرغ و گوسفند زنده به‌ترتیب با k_B، k_C و k_M مشخص شده‌اند. به‌عنوان مثال، برای متغیر سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی (دامداری)، ارزش K درصد تغییر قیمت سرمایه‌گذاری از سال ۹۵ تا ۹۶ تقسیم بر درصد تغییر در قیمت یک نوع گوشت مثلا گاو از سال ۱۳۹۵تا ۹۶ است.

نحوه تعیین شوک بر بازار دام و طیور ایران

برای سنجش تأثیر متغیرهای حکمرانی کشاورزی در بازار گوشت، قیمت یا هزینه متغیرهای حکمرانی کشاورزی (اشتغال، سرمایه‌گذاری، شرکت‌های تعاونی (نهاده‌های تولید) به قیمت هر نوع گوشت در سطح مزرعه (گوشت گاو، گوشت گوسفند و مرغ) در یک سال در نظر گرفته شد. بنابر مطالعه (۱۳) بازار مرغ و گوشت بازاری رقابتی است. بنابراین متغیر برون‌زای K برابر است با:

$$k_n = \frac{Q_n Q_n^{-f}}{P_n^f Q_n^{-f}} = \frac{Q_n}{P_n^f} \qquad n = B, M \text{ and } C \qquad (۱۳)$$

در این رابطه n شامل گاو(B)، مرغ(C) و گوسفند (M)، Q^{-F}_n متوسط تولید گوسفند، گاو و مرغ آماده کشتار، Q_n درصد تغییرات قیمت یا هزینه هریک از مؤلفه‌های اقتصادی حکمرانی منتخب و p^F_n درصد تغییرات قیمت سرمزرعه تولید هر یک از انواع گوشت در یک‌سال می‌باشد. به‌عنوان مثال، برای متغیرهای اشتغال و نهاده‌های تولید در بخش کشاورزی (دامداری)، ارزش K درصد تغییرات دستمزد و درصد تغییرات قیمت نهاده‌های تولید در بخش دام و طیور از سال ۱۳۹۵ تا ۹۶ تقسیم‌بر درصد تغییر در قیمت یک‌نوع گوشت مثلا گاو از سال ۱۳۹۵ تا ۹۶ است.

پس از اجرای مدل جابجایی تعادل، نتایج مختلفی از تأثیر متغیرهای حکمرانی کشاورزی بر بازار گوشت بدست می‌آید. در این پژوهش از مدل EDM برای تعیین تأثیرات متغیرهای حکمرانی بر قیمت و مقدار در سطح مزرعه و خرده‌فروشی و همچنین تغییرات رفاهی برای تولیدکنندگان و خرده‌فروشان در سناریوهای مختلف استفاده شد. از آن‌جا که مطابق با فرمول‌های ۱۰-۱۲، تأثیر اعمال مؤلفه‌های حکمرانی کشاورزی بر عرضه‌کنندگان است، در این پژوهش اثرات رفاهی عرضه‌کنندگان به‌صورت زیر محاسبه می‌شود.

جهت محاسبه رفاه عرضه‌کنندگان در بازار خرده‌فروشی گوشت (ΔpS^R_n) از رابطه (۱۴) استفاده شد. در این رابطه p^{R0}_n قیمت اولیه گوشت، Q^{R0}_n مقدار اولیه،

$$dln(Q_n^R) \cong \frac{dQ_n^R}{Q_n^R} = EQ_n^R$$
$$\mathrm{dln}(P_n^R) \cong \mathrm{d}P_n^R / P_n^R = \mathrm{EP}_n^R$$

است.

$$\Delta PS_n^R = P_n^{RO} Q_n^{RO} (EP_n^R - \delta_n)(1 + 0.5EQ_n^R)$$
$$n = B, M \text{ and } C$$

رفاه عرضه‌کنندگان بازار سرمزرعه یا تولیدکنندگان (ΔpS^F_n) براساس رابطه (۱۵) بدست می‌آید. در این رابطه p^{F0}_n و Q^{F0}_n به‌ترتیب قیمت اولیه گاو، مرغ و گوسفند زنده است.

$$\Delta PS_n^F = P_n^{FO} Q_n^{FO} (EP_n^F - K_n)(1 + 0.5EQ_n^F)$$
$$n = B, M \text{ and } C$$

مازاد کل عرضه‌کنندگان هر نوع گوشت برابر با جمع مازادهای تولیدکنندگان (بازار سرمزرعه) و عرضه‌کنندگان خرده‌فروشی هر نوع گوشت $(\Delta pS_n = \Delta pS^R_n + \Delta pS^F_n)$ است و برای کل بازار گوشت برابر با $(\Delta pS = \Sigma \Delta pS_n)$

داده‌ها

داده‌های پژوهش به‌صورت زیر بدست می‌آیند

قیمت خرده‌فروشی گوشت گاو، گوسفند و مرغ و قیمت‌های سرمزرعه گاو، گوسفند و مرغ زنده آماده کشتار از شرکت پشتیبانی امور دام کشور، میزان تولید گوشت گاو، گوسفند و مرغ و گاو، گوسفند و مرغ زنده آماده کشتار از سازمان جهاد کشاورزی ایران، و دیگر شاخص‌های هزینه‌ای مربوط به امور دامداری و مرغداری از مرکز آمار ایران بدست می‌آید. کشش‌ها در جدول ۱ پیوست ارائه شده است.

نتایج و بحث

ابتدا درصد تغییر در قیمت و مقدار برای هر نوع گوشت در دوره ۱۳۹۰-۱۳۹۶ به‌عنوان پایه اصلی استفاده شد. سپس از معادلات (۱) تا (۱۲) برای تخمین درصد تغییر در قیمت و مقدار برای هر نوع گوشت با لحاظ کردن متغیرهای حکمرانی کشاورزی استفاده شد. متغیرهای حکمرانی کشاورزی براساس فرمول متغیر K در مدل وارد شدند. از آن‌جا که سه متغیر حکمرانی کشاورزی و سه نوع گوشت وجود دارد، در تجزیه و تحلیل تغییرات حکمرانی در بازار گوشت، نه مورد مختلف بررسی شد. در آخر، درصد تغییر قیمت و مقدار با سناریوهای مختلف مقایسه شدند. همچنین از معادلات (۱۴) و (۱۵) برای برآورد مازاد تولیدکننده برای هر نوع گوشت با افزایش متغیر حکمرانی کشاورزی استفاده شد و ΔPS در سناریوهای مختلف مقایسه شدند.

درصد تغییر در قیمت و مقدار خرده‌فروشی و سرمزرعه بازار گوشت ایران قبل از اعمال متغیرهای حکمرانی طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۶ در جدول (۱) نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود در سال‌های ششم و هفتم قیمت انواع گوشت افزایش بیشتری داشته است و همچنین مقدار انواع گوشت در سال هفتم دارای ضریب منفی می‌باشد. یکی از دلایل افزایش شدید قیمت در سال اخیر، خارج شدن دام به‌صورت قاچاق و مجوزدار از کشور می‌باشد. بالا رفتن قیمت دلار باعث افزایش قیمت گوشت در کشور شد و افزایش رونق در بازار صادرات موجب شد که صاحبان دام‌ها گله خود را در سن پایین و وزن کم به‌فروش رسانند در صورتی که اگر این دام در آینده صادر شود به وزن آن افزوده خواهد شد. این امر باعث کاهش زاد و ولد، کمبود دام و در نتیجه گوشت خواهد شد.

طبق نتایج جدول ۱ میانگین تغییرات قیمت گوسفند در سطح سرمزرعه ۱/۳۹ درصد می‌باشد که بیشتر از گوشت گاو و مرغ است در حالی که میانگین تغییرات مقدار گوسفند در سطح مزرعه ۰/۰۷- درصد کمتر از سایر انواع گوشت می‌باشد.

تأثیر تغییر ضرایب حکمرانی کشاورزی (دامداری) در برنامه‌های توسعه بر بازار گوشت ایران

با توجه به اهمیت فراوان بخش کشاورزی، برنامه‌ریزان اقتصادی درصدد هستند تا این بخش را به‌عنوان حوزه مهم و راهبردی در برنامه‌های توسعه لحاظ کنند.

جدول ۱- درصد تغییر در قیمت و مقدار خرده فروشی و سرمزرعه بازار گوشت ایران قبل از اعمال متغیرهای حکمرانی برنامه پنجم و ششم توسعه طی ۱۳۹۰-۱۳۹۶

Table 1- Percentage changes in the price and quantity of meat market at retail and farm level before applying the agricultural governance variables under Iran's Fifth and sixth Development Program in 2012-2018 (٪)

سال Years		بازار Markets	مرغ Chicken	گاو Beef	گوسفند Mutton
2012	Price قیمت	Farm level سر مزرعه	0.050	0.817	0.312
		Retail Level خرده فروشی	0.033	0.037	0.052
	Quantity مقدار	Farm level	0.008	0.085	0.001
		Retail Level	0.049	0.090	-0.293
2013	Price قیمت	Farm level	0.020	0.291	-0.876
		Retail Level	0.016	0.004	0.201
	Quantity مقدار	Farm level	0.110	0.050	-0.032
		Retail Level	0.067	0.111	-0.051
2014	Price قیمت	Farm level	0.032	0.007	9.607
		Retail Level	0.031	0.08	0.083
	مقدار Quantity	Farm level	0.031	0.030	0.010
		Retail Level	-0.016	0.038	0.05
2015	Price قیمت	Farm level	0.049	0.016	0.053
		Retail Level	0.030	0.037	0.038
	Quantity مقدار	Farm level	0.010	9.275	0.091
		Retail Level	0.034	0.076	0.007
2016	Price قیمت	Farm level	0.022	0.028	0.109
		Retail Level	0.029	0.071	0.111
	Quantity مقدار	Farm level	0.19	-0.109	-0.448
		Retail Level	0.044	0.229	0.429
2017	Price قیمت	Farm level	0.197	0.200	0.276
		Retail Level	0.159	0.333	0.367
	Quantity مقدار	Farm level	0.074	0.191	-0.018
		Retail Level	-0.015	-0.227	0.071
2018	Price قیمت	Farm level	0.210	0.140	0.313
		Retail Level	0.875	0.237	0.268
	Quantity مقدار	Farm level	-0.044	-0.115	-0.154
		Retail Level	-0.036	-0.038	-0.451

مأخذ: یافته‌های پژوهش

Source: research findings

جدول ۲- بهترین پیش بینی برای متغیرهای اقتصادی بخش کشاورزی در برنامه پنجم توسعه (درصد)

Table 2 –The best predictions for economic variables of agricultural sector under Iran's Fifth Development Program (٪)

شاخص‌ها Indicators	متوسط رشد سالانه اشتغال (درصد) Average annual Employment (٪) Growth	متوسط رشد سالانه سرمایه‌گذاری Average annual Investment Growth (٪)	متوسط رشد سالانه تعاونی (نهادهای تولید) Average annual Cooperative (Production input Growth)
بخش کشاورزی Agriculture sector	7	49	7

مأخذ: برنامه پنجم توسعه

Source: Fifth development program

جدول ۲-۱- متغیرهای اقتصادی بخش دام و طیور بر اساس نسبت متغیرهای بخش کشاورزی به بخش دام و طیور در برنامه پنجم توسعه (درصد)

Table 2-1 –Economic Variables of Livestock and Poultry Sector Based on the Ratio of Agricultural variables to Livestock and Poultry variables under Iran's Fifth Development Program (%)

شاخص‌ها Indicators	متوسط رشد سالانه اشتغال (درصد) Average annual Employment (٪) Growth	متوسط رشد سالانه سرمایه‌گذاری Average annual Investment Growth (٪)	متوسط رشد سالانه تعاونی (نهادهای تولید) Average annual Cooperative (Production input Growth)
بخش دام و طیور Livestock and Poultry sector	0.27	5.29	0.25

جدول ۳- بهترین پیش‌بینی متغیرهای اقتصادی بخش کشاورزی در برنامه ششم توسعه (درصد)

Table 3 –The best predictions for economic variables of agricultural sector under Iran's Sixth Development Program (٪)

شاخص‌ها Indicators	متوسط رشد سالانه اشتغال (درصد) Average annual Employment (٪) Growth	متوسط رشد سالانه سرمایه‌گذاری Average annual Investment Growth (٪)	متوسط رشد سالانه تعاونی (نهادهای تولید) Average annual Cooperative (Production input Growth)
بخش کشاورزی Agriculture sector	3.9	20.3	3.2

مأخذ: برنامه پنجم توسعه

Source: Sixth development program

جدول ۳-۱- متغیرهای اقتصادی بخش دام و طیور بر اساس نسبت متغیرهای بخش کشاورزی به بخش دام و طیور در برنامه ششم توسعه (درصد)

Table 3-1- Economic Variables of Livestock and Poultry Sector Based on the Ratio of Agricultural variables to Livestock and Poultry variables under Iran's Sixth Development Program (%)

شاخص‌ها Indicators	متوسط رشد سالانه اشتغال (درصد) Average annual Employment (٪) Growth	متوسط رشد سالانه سرمایه‌گذاری Average annual Investment Growth (٪)	متوسط رشد سالانه تعاونی (نهادهای تولید) Average annual Cooperative (Production input Growth)
بخش دام و طیور Livestock and Poultry sector	0.21	2.23	0.11

براین اساس، با توجه به‌شرایط اقلیمی برنامه‌ریزان همواره به بخش کشاورزی در تمام برنامه‌های کوتاه‌مدت، میان مدت و بلندمدت مانند قانون بودجه، برنامه‌های توسعه پنج ساله و چشم انداز ۱۴۰۴ و مهم‌تر از آن در سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی اهمیت ویژه‌ای داده‌اند.

پس از پیروزی انقلاب اسلامی، بخش کشاورزی در اولویت سیاست‌گذاری‌های دولت قرار گرفت به‌گونه‌ای که رسیدن به خود-کفایی در محصولات کشاورزی در برنامه اول توسعه اقتصادی،

اجتماعی و فرهنگی از اهداف اساسی در این برنامه تلقی شد. برنامه دوم توسعه در ادامه برنامه اول با محوریت بخش کشاورزی طراحی و اجرا شد. اما در برنامه‌های سوم، چهارم و پنجم توسعه برخلاف برنامه اول و دوم، بحثی از محوریت بخش کشاورزی به‌میان نیامده است. با توجه به اهمیت موضوع در ادامه به بررسی تاثیر مؤلفه‌های حکمرانی خوب کشاورزی (دامداری) بر بازار گوشت پرداخته می‌شود.

جدول ٤- درصد تغییر در قیمت و مقدار خرده فروشی و سر مزرعه بازار گوشت ایران در سال ١٣٩٦ با لحاظ کردن متغیرهای حکمرانی منتخب از سناریوهای برنامه ششم توسعه در بخش دام و طیور

Table 4–Percentage change in the price and quantity of meat market in retail and farm level under Iran's Sixth Development Program (٪)

Scenarios		Market بازار	Chicken مرغ	Beef گاو	Mutton گوسفند
Average annual Employment Growth (0.21 ٪)	Price قیمت	Farm level سر مزرعه	-1.97	-0.005	-0.003
متوسط رشد سالانه اشتغال		Retail Level خرده فروشی	-0.001	-0.017	-0.016
	Quantity مقدار	Farm level	0.460	0.043	0.528
		Retail Level	0.457	0.004	0.214
Average annual Investment Growth (2.23 ٪)	Price قیمت	Farm level سر مزرعه	-0.001	-0.031	-0.018
متوسط رشد سالانه سرمایه گذاری		Retail Level خرده فروشی	-0.007	-0.117	-0.109
	Quantity مقدار	Farm level	3.113	0.289	3.430
		Retail Level	3.097	0.027	1.311
Average Annual Cooperative (Production input) Growth (0.11%) متوسط رشد سالانه تعاونی (نهادهای تولید)	Price قیمت	Farm level سر مزرعه	-1.455	-0.004	-0.002
		Retail Level خرده فروشی	-0.236	-0.013	-0.012
	Quantity مقدار	Farm level	0.352	0.032	0.396
		Retail Level	0.350	0.002	0.156

همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شد بهترین پیش‌بینی‌ها برای بهبود متغیرهای حکمرانی کشاورزی براساس برنامه پنجم توسعه در بخش کشاورزی در نظر گرفته شده است. از آن‌جا که این قسمت از پژوهش بر روی بخش دام و طیور صورت گرفته است مطابق با اطلاعات برنامه پنجم توسعه و همچنین براساس نسبت داده‌های موجود در بخش دام و طیور به داده‌های کل کشاورزی در جدول (۲-۱) به سناریوسازی در بخش دام و طیور پرداخته شده است.

همان‌طور که در جدول ۳ نشان داده شد پیش‌بینی‌ها برای بهبود متغیرهای حکمرانی کشاورزی براساس برنامه ششم توسعه در بخش کشاورزی به‌صورت زیر است.

در قالب برنامه ششم توسعه قرار است منابع مالی بانک کشاورزی به ۴۱ هزار میلیارد ریال یعنی دو تا سه برابر افزایش یابد که کمک

بزرگی به بخش کشاورزی است. در این برنامه توسعه چالش‌های پیش‌روی بخش کشاورزی و متغیرهای عملکرد تولید و اشتغال و موضوع‌های فرابخشی و فعالیت‌های پشتیبانی مورد توجه قرار گرفته است، به‌طوری که اهداف کلان بخش کشاورزی و راهبردهای آن مشخص شده و به تصویب رسیده است. در برنامه ششم توسعه متوسط رشد سالانه سرمایه‌گذاری ۲۰/۳ درصد، متوسط رشد سالانه اشتغال ۳/۹ درصد، متوسط رشد سالانه تعاونی (نهاده‌های تولید) ۳/۲ درصد پیش‌بینی شده است.

جدول ۵- مازادهای عرضه‌کنندگان گوشت در سال ۱۳۹٦ با لحاظ کردن متغیرهای حکمرانی منتخب با سناریوهای برنامه ششم توسعه در بخش دام و طیور ایران

Table 5- Producer surplus in the meat market after applying the variables of agricultural governance under Iran's Sixth Development Program

Scenarios		Market بازار	Chicken مرغ	Beef گاو	Mutton گوسفند
Average annual Employment (0.21 ٪) Growth متوسط رشد سالانه اشتغال	Producer surplus مازاد تولید کننده	Farm level	519.51	183.88	119.61
		Retail Level	2.05	2.82	3.05
	Total Producer surplus کل مازاد تولید کننده		521.56	186.70	122.66
	Total surplus meat producers کل مازاد گوشت تولید کننده	830.92			
Average annual Investment (2.23 ٪) Growth متوسط رشد سالانه سرمایه گذاری	Producer surplus مازاد تولید کننده	Farm level	7184.06	1369.10	9774.33
		Retail Level	29.82	19.63	31.14
	Total Producer surplus کل مازاد تولید کننده		7213/88	1388.73	9805.47
	Total surplus meat producers کل مازاد گوشت تولید کننده	18408.10			
Average Annual Cooperative (Production input) Growth (0.11%) متوسط رشد سالانه تعاونی (نهادهای تولید)	Producer surplus مازاد تولید کننده	Farm level	328.07	138.78	761.14
		Retail Level	4.63	2.15	2.23
	Total Producer surplus کل مازاد تولید کننده		332.70	140.93	763.37
	Total surplus meat producers کل مازاد گوشت تولید کننده	1237			

(اعداد به صورت قدر مطلق بر اساس میلیارد ریال).

در جدول ۴ درصد تغییر در قیمت و مقدار خرده‌فروشی و سرمزرعه بازار گوشت ایران حاصل از اعمال ضرایب متغیرهای حکمرانی نیروی‌کار، سرمایه، تعاونی (نهاده‌های تولید که براساس شرکت سهامی پشتیبانی امور دام کشور انتخاب شده است) در برنامه ششم توسعه محاسبه شده است (به‌دلیل موجود بودن دادها برای همه‌ی متغیرها سال ۹۶ انتخاب شد). در این جدول نتایج حاصل از

تغییرات قیمت و مقدار مرغ، گاو و گوسفند در سطح مزرعه و خرده‌فروشی براساس سناریوهای مختلف نشان داده شده است. مطابق با نتایج بدست آمده در سناریوی افزایش ۲/۲۳ درصد متوسط رشد سالانه سرمایه بیشترین تأثیر را بر مقدار در سطح مزرعه و خرده فروشی مرغ، گاو و گوسفند داشته است. رشد متوسط سالانه ۰/۱۱ درصد تعاونی (نهاده‌های تولید) بیشترین تأثیر را بر قیمت خرده‌فروشی مرغ داشته است. درحالی که رشد سالانه ۰/۲۱ درصد نیروی‌کار کم‌ترین اثر را بر قیمت‌خرده فروشی مرغ داشته است.

جدول ٦– درصد تغییر در قیمت و مقدار خرده فروشی و سر مزرعه بازار گوشت ایران با لحاظ کردن متغیرهای حکمرانی منتخب با سناریوهای برنامه پنجم توسعه در بخش دام و طیور

Table 6– Percentage change in the price and quantity of meat market in retail and farm level under Iran's Fifth Development Program (٪)

Scenarios		Market بازار	Chicken مرغ	Beef گاو	Mutton گوسفند
Average annual Employment Growth (0.37 ٪)	Price قیمت	Farm level سر مزرعه	-3.27	-0.008	-0.005
متوسط رشد سالانه اشتغال		Retail Level خرده فروشی	-0.002	-.032	-0.030
	Quantity مقدار	Farm level	0.839	0.078	0.923
		Retail Level	0.835	0.007	0.352
Average annual Investment Growth (5.39 ٪)	Price قیمت	Farm level سر مزرعه	-0.003	-0.043	-0.076
متوسط رشد سالانه سرمایه گذاری		Retail Level خرده فروشی	-0.016	-0.284	-0.266
	Quantity مقدار	Farm level	7.500	0.701	8.265
		Retail Level	7.541	0.068	3.108
Average Annual Cooperative (Production input) Growth (0.25%) متوسط رشد سالانه تعاونی(نهادهای تولید)	Price قیمت	Farm level سر مزرعه	-3.07	-0.081	-0.005
		Retail Level خرده فروشی	-0.002	-0.030	-0.029
	Quantity مقدار	Farm level	0.812	0.077	0.879
		Retail Level	0.808	0.005	0.326

با توجه به آن که تأثیر اعمال مؤلفه‌های حکمرانی کشاورزی بر مازاد عرضه‌کنندگان است، در جدول ۵ مازادهای عرضه‌کنندگان گوشت حاصل از اعمال متغیرهای حکمرانی کشاورزی منتخب در سال ۱۳۹۶ مشاهده می‌شود.

جدول ۵ مازاد عرضه‌کنندگان گوشت تحت سناریوهای مختلف برنامه ششم توسعه حاصل از اعمال متغیرهای نیروی‌کار، سرمایه، تعاونی (نهاده‌های تولید) حکمرانی کشاورزی به‌ترتیب با افزایش ۰/۲۱، ۲/۲۳، ۰/۱۱ درصد می‌باشد. همان‌گونه که در این جدول مشاهده می‌شود رشد سالانه سرمایه به میزان ۲/۲۳ درصد بیشترین تأثیر را بر کل مازاد عرضه‌کنندگان گوشت دارد که از این میان بالاترین تأثیر بر روی گوسفند و مرغ در سطح سر مزرعه می‌باشد. با افزایش سرمایه‌گذاری در این بخش، زمینه ساخت و به‌روزرسانی

ماشین‌آلات صنعت خوراک دام، طیور نیز ارتقا می‌یابد و این امر باعث کاهش هزینه‌های اولیه و قیمت نهایی محصـول مـی‌شـود. از طـرف دیگر با افزایش سرمایه‌گذاری، تولیدکنندگان بیشتری وارد بازار شده و با افزایش رقابت در بازار قیمت کاهش یافتـه و موجـب کـاهش رفـاه عرضه‌کنندگان نیز می‌شود. اما پیش‌بینی متوسـط رشـد سـالانه ۰/۲۱ درصدی نیروی کار نسبت به سایر سناریوهای پیش‌بینی شده کمترین تأثیر را بر مازاد رفاه عرضه‌کنندگان دارد.

جدول ۷- مازاد عرضه‌کنندگان گوشت با لحاظ کردن متغیرهای حکمرانی منتخب با سناریوهای برنامه پنجم توسعه در بخش دام و طیور ایران

Table 7- Producer surplus in the meat market after applying the variables of agricultural governance under Iran's Fifth Development Program

Scenarios		Market بازار	Chicken مرغ	Beef گاو	Mutton گوسفند
Average annual Employment Growth٪) 0.37 (متوسط رشد سالانه اشتغال	Producer surplus (مازاد تولید کننده)	Farm level	124.07	337.36	141.75
		Retail Level	4.74	5.31	6.08
	Total Producer surplus (کل مازاد تولید کننده)		128.81	342.67	147.83
	Total surplus meat producers (کل مازاد گوشت تولید کننده)	619.31			
Average annual Investment Growth٪) 5.39 (متوسط رشد سالانه سرمایه گذاری	Producer surplus (مازاد تولید کننده)	Farm level	3277.90	3922.77	44505.52
		Retail Level	12.76	48.62	117.26
	Total Producer surplus (کل مازاد تولید کننده)		3290.66	3971.39	44622.78
	Total surplus meat producers (کل مازاد گوشت تولید کننده)	51884.83			
Average Annual Cooperative (Production input) Growth (0.25%) متوسط رشد سالانه تعاونی(نهادهای تولید)	Producer surplus (مازاد تولید کننده)	Farm level	115.87	330.15	133.13
		Retail Level	4.69	4.98	5.82
	Total Producer surplus (کل مازاد تولید کننده)		120.56	335.13	138.95
	Total surplus meat producers (کل مازاد گوشت تولید کننده)	594.64			

(اعداد به صورت قدر مطلق بر اساس میلیارد ریال).

در جدول ۶ نتایج حاصل از تغییرات قیمـت و مقـدار مـرغ، گـاو و گوسفند در سطح مزرعه و خرده‌فروشی براساس سـناریوهای مختلـف برنامه پنجم نشان داده شده است. مطـابق بـا نتـایج بدسـت آمـده در سناریوی افزایش ۵/۳۹ درصد متوسط رشد سالانه سـرمایه بیشـترین تأثیر را بر مقدار در سطح مزرعه و خرده‌فروشی مـرغ، گـاو و گوسـفند داشته است. رشد متوسط سالانه ۰/۳۷ درصد نیروی‌کار بیشترین تأثیر را بر قیمت سرمزرعه مرغ داشته است. در حالی که رشد سالانه ۰/۲۵ درصد تعاونی (نهادهای تولید) کم‌ترین اثر را بر قیمـت خـرده‌فروشـی

مرغ داشته است.

از آن‌جا که تأثیر اعمال مؤلفه‌های حکمرانی کشاورزی بر مازاد عرض‌کنندگان است، درجدول (۷) مازادهای عرضه‌کنندگان گوشت حاصل از اعمال اثرات افزایشی متغیرهای حکمرانی کشاورزی منتخب مشاهده می‌شود. مطابق با یافته‌های بدست آمده می‌توان نتیجه گرفت که افزایش ضریب اعمال متغیرهای حکمرانی کشاورزی (دامداری) در بازار گوشت باعث کاهش قیمت و افزایش تولید می‌گردد که این امر بر رفاه عرضه‌کنندگان در سطح خرده‌فروشی و سرمزرعه تأثیرگذار است. همان‌طور که مشاهده می‌شود تأثیرگذارترین متغیر حکمرانی بر مازاد عرضه‌کنندگان در سطح مزرعه به‌طور میانگین مربوط به متغیر سرمایه به میزان ۱۷۲۳۵/۳۹ میلیارد ریال می‌باشد. کم‌ترین تأثیر بر مازاد عرضه‌کنندگان مربوط به متغیر تعاونی (نهاده‌های تولید) بر هر یک از انواع گوشت در سر مزرعه و خرده‌فروشی می‌باشد.

در برنامه پنجم توسعه برخلاف اعداد گزارش شده هیچ اقدامی در جهت افزایش سهم تعاونی‌ها در برنامه‌ریزی بلندمدت و بودجه سالانه صورت نگرفت و با آن وضع نتوانستند به اهداف مورد نظر دست یابند. با توجه به آن‌که اقتصاد مقاومتی به‌معنای حضور مردم در اقتصاد است و بهترین و والاترین اقتصاد مردمی، تعاونی است، برای پررنگ شدن نقش تعاونی‌ها در اقتصاد باید بسته‌های حمایتی در نظر گرفته شود. تعاونی‌ها به‌طور عمده جزو واحدهای خرد و متوسط هستند و موجب فقرزدایی و برقراری عدالت در جامعه می‌شوند و ضرورت برنامه‌ریزی از سوی دولت برای تعاونی‌ها لازم است. فرهنگ‌سازی، اعتمادسازی، حمایت مستمر، در نظر گرفتن مشوق و ایجاد رقابت‌پذیری از راهکارهای رشد تعاونی‌ها در کشور می‌باشد.

همان‌طور که مشاهده می‌شود برنامه پنجم توسعه در مقایسه با برنامه ششم توسعه دارای ضعف‌های متعددی می‌باشد. با توجه به بالاتر بودن ضرایب متغیرها در سناریوهای برنامه پنجم توسعه، اما در این برنامه کل مازاد عرضه‌کنندگان برای نیروی‌کار و تعاونی‌ها (نهاده‌های تولید) کاهش یافته است.

از آن‌جاکه نظام برنامه‌ریزی در هر مجموعه‌ای یکی از اجزای نظام حاکمیتی و اداری یک مجموعه است. در یک ساختار اداری متمرکز و دستوری، نظام برنامه‌ریزی هم یک ساختار اداری، متمرکز و دستوری خواهد بود. در یک نظام و ساختار اقتصادی که براساس رقابت بنا شده است و برای سرمایه‌گذاران آزادی عمل وجود دارد و آن‌ها می‌توانند در قالب همان آزادی‌ها به رقابت بپردازند، نظام برنامه‌ریزی هم براین اساس شکل می‌گیرد.



شکل ۲- موانع تحقق اهداف برنامه پنجم توسعه ایران

Figure 2- Obstacles to meeting the goals of the Fifth Development Program in Iran

جدول ۸- ضرایب در مدل جابجایی تعادل

Table 8- Coefficients in the equilibrium displacement model

coefficients	Define the coefficients	
σ_M	Substitution elasticity between mutton and marketing inputs (کشش جانشینی)	2.31
σ_C	Substitution elasticity between chicken and marketing inputs (کشش جانشینی)	2.90
σ_B	Substitution elasticity between beef and marketing inputs (کشش جانشینی)	3.69
ε_M	Absolute value of price elasticity of supply for mutton (قدر مطلق کشش قیمتی عرضه)	4.5
ε_C	Absolute value of price elasticity of supply for chicken (قدر مطلق کشش قیمتی عرضه)	2.71
ε_B	Absolute value of price elasticity of supply for beef (قدر مطلق کشش قیمتی عرضه)	0.17

علاوه بر این عواملی هم‌چون مشکلات تحریم و کمبود اعتبارات مالی در کشور نیز زمینه عدم تحقق اهداف برنامه را فراهم کرده است. البته باید اشکالات وارد بر ساختار اقتصادی کشور اعم از سیستم بانکی و مالیاتی و نحوه نگهداشت ارزش پول ملی را نیز به آن اضافه کرد. با گذشت نزدیک به سه دهه از تاریخ برنامه‌ریزی برای توسعه کشور، هنوز اجماع کاملی بین مسئولین در رابطه با شیوه برنامه‌نویسی و اجرای آن وجود ندارد. بیشتر برنامه‌های پنج‌ساله توسعه در رسیدن به اهداف خود ناموفق بوده‌اند و در برخی موارد نیز برنامه‌های طراحی شده قدرت انطباق با شرایط داخلی و خارجی کشور را نداشته است. این مسأله ضرورت بازنگری در شیوه‌های برنامه‌نویسی و تعیین استراتژی‌های توسعه را بیش از پیش نمایان می‌کند و به‌نظر می‌رسد که در این برهه نیاز به نقد برنامه‌های گذشته و تبیین نکات منفی و مثبت آن‌ها به‌منظور تعیین نقشه راه برای آینده اهمیت پیدا می‌کند که این مسأله بدون اجماع و اتفاق نظر در بین نخبگان امکان‌پذیر نخواهد بود .

پس از تدوین و اجرای شش برنامه مربوط به توسعه کشور به‌نظر می‌رسد هنوز هماهنگی کاملی میان مسئولان در کشور جهت اجرایی ساختن برنامه‌ها وجود ندارد تا جایی که هر دولت برنامه ارائه شده دولت قبل و حتی ماقبل آن را منشأ بسیاری از ناهماهنگی‌ها و کاستی‌ها می‌داند که این امر ناشی از نبود حکمرانی مناسب در بخش‌های مختلف کشور است و از آن‌جا که بخش کشاورزی در کشور ما از اهمیت بالایی برخوردار است اجرای مناسب حکمرانی در این بخش نیز اهمیت بسزایی دارد.

پیشنهادهای ارائه شده در این پژوهش به‌صورت زیر می‌باشد:

به‌دلیل اهمیت بازار گوشت ایران به‌لحاظ جایگاه ویژه در سبد خانوارها و تأمین امنیت غذایی و شرایط تولید متفاوت از محصولات کشاورزی به بررسی تأثیر مؤلفه‌های حکمرانی بر بازار گوشت ایران پرداخته شد. نتایج حاصل از تأثیر مؤلفه‌های حکمرانی بر عوامل قیمت و مقدار برای مرغ، گاو و گوسفند در سطح خرده‌فروشی و سرمزرعه ارزیابی شد و از آن‌جایی که تغییر قیمت یا مقدار مؤلفه‌های حکمرانی، تولیدکنندگان را تحت تاثیر قرار می‌دهد لذا رفتار تولیدکنندگان برای انواع گوشت و تحت سناریوهای مختلف مورد توجه قرار گرفت. براساس یافته‌های حاصل از مطالعه و اهمیت آن در مبحث سیاست‌گذاری در بازار گوشت ایران نیز پیشنهادهایی ارائه شده است.

مطابق با یافته‌های پژوهش مؤلفه‌ی سرمایه‌گذاری تأثیر بسزایی بر قیمت داشته است. با افزایش سرمایه‌گذاری در بخش دامپروری می‌توان به استفاده گسترده از فن‌آوری و تجهیزات در دامداری‌های کشور در آینده امیدوار بود. با توجه به آن‌که به‌کارگیری این فناوری‌ها نیازمند نیروی‌کار متخصص و ماهر است، ضمن ایجاد اشتغال برای فارغ‌التحصیلان دانشگاهی در زمینه‌های مدیریت، بهداشت، تغذیه و پرورش دام و طیور می‌تواند سود سرشاری را نصیب تولیدکنندگان و کشور نماید.

در تمامی کشورهای دنیا چون بخش کشاورزی پر ریسک است دولت باید از این بخش حمایت کند. در ایران نیز باید صندوق‌های غیردولتی ملی و استانی توسط اتحادیه دامداران جهت حمایت از بخش تولیدات طیور و دامی توسعه یابند و این صندوق‌ها سرمایه‌های خود را در اختیار تشکل‌ها قرار دهند. اگر تشکل‌ها وارد زنجیره تأمین، تولید تا مصرف نشوند، هر سال ممکن است در تأمین، توزیع و فروش ایجاد مشکل شود و این فرایند از وظایف بخش خصوصی است که محصولات را از تأمین، تولید تا مصرف و صادرات هدایت کند.

در صنعت مرغداری و گاوداری که صنعت بزرگی است و به گستره ایران است هرگونه تغییرات کوچک می‌تواند اثرات بزرگی ایجاد کند. برخی واردکنندگان برای تأمین و انتقال ارز اختلال ایجاد می‌کنند و برخی از آن‌ها در عرضه به موقع نهاده‌ها سوءاستفاده می‌کنند، برخی هم به‌عنوان مخل اقتصادی به‌عنوان واسطه‌گر وارد می‌شوند و نهاده‌ها را با قیمت‌های مصوب خریداری می‌کنند و با نگهداری و احتکار در سیستم عرضه خلل ایجاد می‌کنند. این مسایل موجب افزایش قیمت این محصولات در بازار می‌شود. برای رفع این

مشکل تشکل‌ها در همه حوزه‌ها باید توانمند شوند و خودشان را ملزم به خدمت‌رسانی کنند. تشکل‌ها بایستی تأمین نهاده‌ها را جزء وظایف سازمانیشان بدانند و در زنجیره تولید نیز تأمین نهاده‌ها و مدیریت تولید، فروش محصولات و کنترل و نظارت بر عهده تشکل‌ها است (۲۵).

علاوه‌بر این، تعاونی‌ها نقش مهمی در بازاریابی محصولات، توزیع نهاده‌ها و کالاهای مصرفی دارند. اغلب صاحبان دام مایلند به‌دلیل وجود امتیازاتی همانند امکان فروش محصول با قیمت بالاتر و اطمینان از دریافت وجه، محصول خود را از طریق تعاونی‌ها به‌فروش برسانند. هم‌چنین تعاونی‌ها می‌توانند در سال‌های نخست فعالیت بازاریابی، ضمن همکاری با عمده‌فروشان و صنایع تبدیلی به‌عنوان واسط فروش محصولات وارد عمل شوند، در این صورت از قدرت دلالان در بازاریابی محصولات کشاورزی کاسته شده و سود بیشتری عاید تولیدکنندگان می‌گردد. به‌طورکلی می‌توان گفت ظرفیت و زمینه مساعدی برای مشارکت بیشتر تعاونی‌ها در بازاریابی محصولات تولیدی وجود دارد و مهم‌ترین مانع در این مسیر توان مالی و فیزیکی پایین تعاونی‌ها است. از این رو ایجاد صندوق‌های اعتباری به‌عنوان بخشی از فعالیت شرکت‌ها و پیش‌نیاز فعالیت‌های بازاریابی پیشنهاد می‌شود.

منابع

1- Alizadeh A., Amadeh A., and Baqaian M. 2014. Impact of Economic Sanctions on Employment Level in Iran. Ministry of Science, Research and Technology - Allameh Tabatabai University, Department of Economics. (In Persian)
2- Bakhshoodeh M., and Fathi F. 2015. Study the relationship between demand for production units and demand for meat consumers in Iran. Economics and Agricultural Development, 28: 1-21.
3- Benson A., and Jafry T. 2013. The State of Agricultural Extension: An Overview and New Caveats for the Future. The Journal of Agricultural Education and Extension, 19: 381-393.
4- Bitzar V., Bertus W., and de Steenhuijsen P. 2016. The governance of agricultural extension systems. kit working papers.
5- Chapman, M., Klassen, S., and Kreitzman, M. 2017 5 Key Challenges and Solutions for Governing Complex Adaptive (Food) Systems. In: Sustainability 9.
6- Chinsinga, B., and Cabral L. 2010. The limits of decentralized governance: the case of agriculture in Malawi. Policy Brief 33, Future Agricultures..
7- DÍaz, G. 2013. POLICY OPTIONS FOR AGRICULTURAL INVESTMENTS AND GOVERNANCE OF MARKETS. OXFAM RESEARCH REPORT AUGUST.
8- Division for democratic governance. 2002. The Political Institutions Participation in Democratic Governanc, Good Governance.
9- Donkor, S., and Ohiokpehai O. 1998. The relationship between food security and good governance. In: Africa HUGG International Symposium: Food Security and Governance in Africa. <http://www.toda.org/Default.aspx?PageID=343>.
10- Elmenofi, G., Bilali H., and Sinisa B. 2014. Governance of rural development in Egypt. Annals of Agricultural Science, 59: 285–296.
11- Fan S., Jitsuchon S. and Methakunnavut N. 2004. The importance of public investment for reducing rural poverty in middle-income countries: the case of Thailand, DSGD Discussion, 7.
12- Hayami Y., Ruttan V. 1985. Agricultural Development: An International Perspective. John Hopkins University Press, Baltimore.
13- Hosseini M., and Permeh Z. 2009. Evaluation of monopoly, competition and concentration in the meat, poultry and egg market in Iran. Science and Development Magazine, 30: 188-214. (In Persian)
14- International Food Policy Research Institute (IFPRI). 2015. Agriculture and achieving the Millennium development goals. IFPRI, Washington, D.C., USA,. [online] URL: http://www.ifpri.org/pub lication/agriculture-and-achieving-millenniumdevelopment-goals.
15- Janssen, M., and Van der Voort H. 2016. Adaptive governance: Towards a stable, accountable and responsive government. Government Information Quarterly, 33: 1-5.
16- Jayachandran J. 2015. The Roots of Gender Inequality in Developing Countries. Annu. Rev. Econ, 7: 63–88.
17- Liu M., and Lio M. 2008. Governance and agricultural productivity: A cross-national analysis. Food Policy, 33: 504–512.
18- Moghadasi R., and Yousefi e. 2012. The discovery of prices in the chicken market, the application of directional non-cyclic diagrams. Agricultural Economics Research, 3: 79-98. (In Persian)
19- Kermani, M., And Aqeli, L. 2003. The Need for Promoting Cooperatives and Its in the Third Section of the Economy. Journal of Humanities, 2 (2): 127-148. (In Persian)
20- Mizan news. 2017. The Impact of Negotiations with Developing Countries on Agricultural Development.

http://www.mizanonline.com/fa/news.
21- Moghadasi R., and Yousefi e. 2012. The discovery of prices in the chicken market, the application of directional non-cyclic diagrams. Agricultural Economics Research, 79-98.
22- Mogues, T., and Owusu-Baah K. 2014. Decentralizing agricultural public expenditures: findings from a scoping study at the onset of a new stage in Ghana's decentralization reform. IFPRI, Accra, Ghana.
23- Mosaddegh F., Kazemi F., and Yelfani A. 2016. Investigating the effects and consequences of sanctions on foreign investment in Iran and the relationship between resistance economy and decreasing negative effects of sanctions. Research Papers on Economic Growth and Development, 2: 1-10. (In Persian)
24- Muth R. 1964. The derived demand curve for a productive factor and the industry supply curve. oxford economics papers, 16: 221-234.
25- Najafi B., Farajzadeh Z. 2001. The Role of Rural Cooperatives in Agricultural Product Marketing, Case Study of Fars Province, Taavon, 1(21): 1-25.
26- Patel A. 2017. Good Governance: A Key to enhance Agricultural Growth. https://indiamicrofinance.com/good-governance-agricultural-growth.html.
27- Poulton C. 2010. Agricultural Services and Decentralisation in Kenya. Policy Brief 035, Future Agricultures.
28- Ronaghi M., Mohammadi M., and Shahnoushi N. 2017. The Effect of Governance Indicators on Per Capita Income, Investment and Employment in Selected Mena Countries. Journal of Iranian Economic Review. Iran. Econ. Rev. 2: 211-229.
29- Ronaghi M., Kohansal M., Reed M., and Ghorbani M. 2020. THE EFFECTS OF GOOD GOVERNANCE ON THE AGRICULTURAL SECTOR. International Journal of Agriculture and Environmental Science, 6(1): 11-28.
30- Sheng Y. 2015. What is Good Governance', United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific.
31- Stead D. 2015. What does the quality of governance imply for urban prosperity. Habitat International, 45: 64-69.
32- Tomich T., Kilby P., and Johnston B. 1995. Transforming Agrarian Economies: Opportunities Seized, Opportunities Missed. Cornell University Press, Ithaca.
33- Wohlgnant M. 2012. Consumer demand and welfare in equilibrium displacement models. The oxford handbook of the economics of food consumotion and policy.
34- World Bank. 2015. Africa development indicators. World Bank, Washington, D.C., USA. [online]URL:http://siteresources.worldbank.org/AFRICAEXT/ Resources/english_essay_adi2010.pdf.
35- World Bank and IFPRI. 2015. Gender and governance in rural services: Insights from India, Ghana, and Ethiopia. Agriculture and Rural Development. Washington, DC, USA :The World Bank.
36- Zeranezhad M., and Sa'adat Mehr M. 2006. Estimation of demand for red meat in Iran. Humanities and Social Sciences Economic Research, 26: 63-82.

Journal of Agricultural Economics and Development
Vol. 33, No. 4, Winter 2020, p. 377-394

نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی
جلد ۳۳، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۸، ص. ۳۹۴-۳۷۷

The Effects of Agricultural Governance Variables on Iran's Livestock and Meat Market

M. Ronaghi[1]- M.R. Kohansal[2*]- M. Ghorbani[3]
Received: 12-10-2019
Accepted: 12-02-2020

Introduction: Governance is the way rules, norms and actions are structured, sustained, regulated and held accountable in a society. Works by the World Bank and other multilateral development banks on good governance addresses economic institutions and public sector management, including transparency and accountability, regulatory reform, and public sector skills and leadership. Governance has political, economic, and administrative dimensions. It is particularly relevant to agriculture. For agriculture, political governance is the process of decision-making to formulate agricultural policy whereas economic governance emphasizes decision-making processes that affect economic activities and their relationships with the agricultural economy. Administrative governance deals with the implementation of policy. In most developing countries, the government tries to improve the agriculture and guarantee livelihoods via consultation with farmers' organizations, NGOs, civil society, development economists, the private sector, and coordinate between the legal, economic and social systems, and institutions of governance (Stead 2015). Good governance for agriculture encourages better services by "bringing government closer to farmers". Iran faces challenges in all of the World Bank's defined governance indicators (transparency and accountability, political stability, violence, government effectiveness, regulatory quality, rule of law, and corruption control). They used an indicator of governance from the World Bank which varies from -2.5 (the weakest) to 2.5 (the strongest). All governance indicators were negative for Iran, suggesting much room for improvement. Better governance would reduce internal and external barriers of development and improve the management of domestic resources by creating a more transparent regulatory structure. These changes could lead to faster growth in Iran's agricultural sector. Meat plays a significant role in providing protein and calories for the Iranian population. Fluctuations in meat supply and demand affect people's food consumption patterns. Meat prices have been particularly volatile in recent years. The government is obliged to support increased production of animal protein (livestock and poultry) and they can accomplish this by improving agricultural (livestock) governance. Therefore, we investigate the role of governance in improving agricultural and livestock farming performance in this research.

Materials and Methods: After selecting the agricultural governance variables, we investigate the impact of agricultural governance variables on Iran's livestock and meat market. An Equilibrium Displacement Model (EDM) is used to evaluate the effects of agricultural governance variables on producers and consumers of meat. The EDM model determines the effects of agricultural governance variables on price and quantity of livestock products by shifting the supply and demand functions before and after the implementation of agricultural governance variables with different scenarios. This is the first study to measure the impact of agricultural governance on vertical and horizontal meat markets by using an EDM. In order to assess the impact of agricultural governance on the livestock and meat markets, we consider the horizontal markets among cattle, chicken, and sheep, as well as vertical markets within each species, including the farm and retail markets. The specification of an EDM includes the percentage change in the price and quantity of each species (beef, chicken and mutton) in retail markets and farm markets.

Results and Discussion: The results of percentage change in the price (EP) and quantity (EQ) for the retail and farm level meat market after applying the agricultural governance variables of the Fifth Development Program are shown in Table (4) for 2018. After increasing agricultural governance in the meat market, the percentage change in price (EP) for beef, chicken and mutton are negative at the retail and farm level, and the percentage change of quantity (EQ) are positive at the retail and farm level. These results show the positive effect of implementing agricultural governance. Also, the results showed that annual investment growth at 2.23% has a larger effect on quantities at the farm level for chicken, beef and mutton. Growth in cooperative expenditures (and production inputs) of 0.11% per year has a larger effect on retail prices for chicken; while the

1, 2 and 3- Ph.D. Student and Professors, Department of Agricultural Economics, Agriculture Faculty, Ferdowsi University of Mashhad, respectively.
(*- Corresponding Author Email: kohansal@um.ac.ir)

0.21% annual growth of employment has smaller effects on retail prices for chicken. In addition, the annual investment growth variable has the largest effect among governance variables on the total surplus of meat producers.

Conclusion: According to the research findings, the investment variable has the largest impact on price. By increasing investment in the livestock sector, it is possible to use not only modern technology and equipment on livestock farms, but also to employ experts and skilled labor in the production process. Employing university graduates in the areas of farm management, nutrition, livestock and poultry production, animal health, and other technical areas could bring huge profits to producers. In addition, cooperatives play an important role in the marketing. When cooperatives enter the supply chain, there are improvements in input supply, assembly, processing, and product distribution.

Keywords: Agricultural governance, Equilibrium displacement model, Group participation, Meat market